



400 V / 50 Hz

Zemní plyn

Jmenovitý elektrický výkon	kW	2538
Jmenovitý tepelný výkon	kW	2861
Příkon v palivu	kW	5955
Spotřeba paliva	Nm <sup>3</sup> /h	630,5
Elektrická účinnost	%	42,6
Tepelná účinnost s LT	%	51,7
Tepelná účinnost bez LT	%	48,0
<b>Celková účinnost s LT</b>	<b>%</b>	<b>94,3</b>

### Motor: MTU Typ: 20V4000L64FNER

### Generátor: Stamford

### Typ:

Počet válců / uspořádání	-	20V	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>	170/210/95,3	Účinnost v pracovním bodě	%	97,6
Kompresní poměr	-	12,5	Max. teplota okolí	°C	40
Max. výkon motoru	kW	2600			
Typ zapalovacích svíček	-	M18			
Max. spotřeba oleje	dm <sup>3</sup> /h	0,44			
Olejevá náplň v motoru max.	dm <sup>3</sup>	450			

### Energetická bilance

Výkonové parametry  
dodávané KGJ

		100	75	50	100
Zatížení motoru	%	100	75	50	100
ISO výkon motoru	kW	2600	1957	1316	2600
Jmenovitý elektrický výkon	kW	2538	1904	1269	2538
Tepelný výkon chladicího okruhu motoru	kW	1411	1041	726	1411
Tepelný výkon ze spalín (120 °C)	kW	1290	1090	859	1290
Tepelný výkon ze spalín (80 °C)	kW	160	121	81	160
Tepelný výkon odebraný z chlazení plnicí směsi LT	kW	217	138	83	217
Tepelný výkon celkem	kW	2861	2252	1666	2861
Radiační tepelný tok z motoru	kW	144	-	-	144
Příkon v palivu 1)	kW	5955	4572	3214	5955
Spotřeba paliva	Nm <sup>3</sup> /h	630,5	484,1	340,3	630,5
Spotřeba spalovacího vzduchu	kg/h	12973	9793	6583	12973
Množství výfukových plynů	kg/h	13409	10128	6819	13409
Teplota výfukových plynů za turbodmychadlem	°C	423	458	513	423
Účinnost generátoru při Cos φ=1	%	97,6	97,3	96,4	97,6
Elektrická účinnost 1)	%	42,6	22,8	39,5	42,6
Tepelná účinnost	%	48,0	49,3	51,8	48,0
<b>Celková účinnost bez LT</b>	<b>%</b>	<b>90,6</b>	<b>72,1</b>	<b>91,3</b>	<b>90,6</b>

1) Hodnoty jsou uvedeny dle ISO 3046

### Palivo: Zemní plyn

Metanové číslo min.	-	70
Výhřevnost	MJ/Nm <sup>3</sup>	34
Tlak plynu v přívodním potrubí 1)	kPa	19÷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	2861
Teplotní spád sekundárního okruhu	°C / °C	90 / 70
Průtok chladicího média	m <sup>3</sup> /h	136,04
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	217
Teplotní spád LT okruhu	°C / °C	47,3 / 43
Průtok chladícího média	m <sup>3</sup> /h	47,10
Max. dovolená tlaková ztráta 1)	kPa	-
Koncentrace teplotnosného 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	44100
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	13409
Teplota spalin na výstupu z KGJ	°C	80
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>	<300
NO <sub>x</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	<250

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

## Hlukové parametry

KGJ v kontejnerovém provedení 2)	dB(A)	70
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	15400/3000/2900
Suchá hmotnost KGJ v kontejnerovém provedení	kg	51000

## 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	