



400 V / 50 Hz

Bioplyn

Jmenovitý elektrický výkon	kW	356
Jmenovitý tepelný výkon	kW	433
Příkon v palivu	kW	939
Spotřeba paliva	Nm ³ /h	156,5
Elektrická účinnost	%	37,9
Tepelná účinnost s LT	%	48,5
Tepelná účinnost bez LT	%	46,1
Celková účinnost s LT	%	86,4

Motor: MAN Typ: E3268 LE222

Generátor: Leroy-Somer

Typ: LSA 47.2 M7

Počet válců / uspořádání	-	8V	Napětí / frekvence	V/Hz	400/50
Otáčky	min ⁻¹	1500	Cos φ	-	0,8L / 0,8C
Vrtání / zdvih / zdvihový objem	mm / mm / dm ³	132/157/17,19	Účinnost v pracovním bodě	%	96,3
Kompresní poměr	-	13,6	Max. teplota okolí	°C	40
Max. výkon motoru	kW	370			
Typ zapalovacích svíček	-	M18			
Max. spotřeba oleje	kg/h	0,14			
Olejevá náplň v motoru max.	dm ³	90			

Energetická bilance

Výkonové parametry
dodávané KGJ

		100	75	50	100
Zatížení motoru	%	100	75	50	100
ISO výkon motoru	kW	370	277	185	370
Jmenovitý elektrický výkon	kW	356	266	177	356
Tepelný výkon chladicího okruhu motoru	kW	192	159	132	192
Tepelný výkon ze spalín (180 °C)	kW	191	151	111	191
Tepelný výkon odebraný z chlazení plnicí směsi HT	kW	50	23	5	50
Tepelný výkon odebraný z chlazení plnicí směsi LT	kW	22	15	10	22
Tepelný výkon celkem	kW	433	333	248	433
Radiační tepelný tok z motoru	kW	15	12	8	15
Příkon v palivu 1)	kW	939	712	503	939
Spotřeba paliva	Nm ³ /h	156,5	118,7	83,8	156,5
Spotřeba spalovacího vzduchu	kg/h	1877	1380	943	1877
Množství výfukových plynů	kg/h	2069	1525	1045	2069
Teplota výfukových plynů za turbodmychadlem	°C	453	-	-	453
Účinnost generátoru při Cos φ=1	%	96,3	96,1	95,7	96,3
Elektrická účinnost 1)	%	37,9	37,4	35,2	37,9
Tepelná účinnost	%	46,1	46,8	49,2	46,1
Celková účinnost bez LT	%	84,0	84,2	84,4	84,0

1) Hodnoty jsou uvedeny dle ISO 3046

Palivo: Bioplyn

Metanové číslo min.	-	100
Výhřevnost	MJ/Nm ³	21,6
Složení bioplynu CH ₄ /CO ₂	% 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	433
Teplotní spád sekundárního okruhu	°C / °C	90 / 70
Průtok chladicího média	m ³ /h	19,08
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	22
Teplotní spád LT okruhu	°C / °C	46,67 / 42
Průtok chladicího média	m ³ /h	4,40
Max. dovolená tlaková ztráta 1)	kPa	20
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	433
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 ³ /h	7700
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	2069
Teplota spalin na výstupu z KGJ	°C	180
Max. dovolená tlaková ztráta 1)	mbar	6
Příruby tlumiče hluku spalin 2)	-	DN150-PN10

1) Potrubní úseky mezi komponenty KGJ dodávané GENTEC CHP

2) Dle EN 1092-1

Emisní hodnoty

CO	mg/Nm ³	<300
NO _x	mg/Nm ³	<250

Při 5% obsahu O₂ 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 hloučnost 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	7500

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	