



400 V / 50 Hz

Bioplyn

| | | |
|------------------------------|--------------------|-------------|
| Jmenovitý elektrický výkon | kW | 357 |
| Jmenovitý tepelný výkon | kW | 433 |
| Příkon v palivu | kW | 939 |
| Spotřeba paliva | Nm ³ /h | 156,5 |
| Elektrická účinnost | % | 38,1 |
| Tepelná účinnost s LT | % | 48,5 |
| Tepelná účinnost bez LT | % | 46,1 |
| Celková účinnost s LT | % | 86,6 |

Motor: MAN Typ: E3268 LE222

Generátor: Leroy-Somer

Typ: LSA 47.3 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 | % | 96,6 |
| 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 | | | |
| Olejeová náplň v motoru max. | dm ³ | 90 | | | |

Energetická bilance

| | | | | | Výkonové parametry dodávané KGJ |
|---|--------------------|-------------|-------------|-------------|------------------------------------|
| Zatížení motoru | % | 100 | 75 | 50 | 100 |
| ISO výkon motoru | kW | 370 | 277 | 185 | 370 |
| Jmenovitý elektrický výkon | kW | 357 | 268 | 178 | 357 |
| 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 | % | 96,6 | 96,8 | 96,3 | 96,6 |
| Elektrická účinnost 1) | % | 38,1 | 37,7 | 35,4 | 38,1 |
| Tepelná účinnost | % | 46,1 | 46,8 | 49,2 | 46,1 |
| Celková účinnost bez LT | % | 84,2 | 84,5 | 84,6 | 84,2 |

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 | 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 | 433 |
| Tepelný spád sekundárního okruhu | °C / °C | 90 / 70 |
| Průtok chladicího média min. | m ³ /h | 19,13 |
| Tlaková ztráta sekundárního okruhu 1) | bar | 0,12 |
| Teplosné médium | - | Topná voda |
| Max. provozní tlak | bar | 6 |

1) Tlaková ztráta všech komponent sekundárního okruhu dodávané GENTEC CHP

LT okruh

| | | |
|---|-------------------|---------|
| Tepeľný výkon | kW | 22 |
| Teplotní spád LT okruhu | °C / °C | 46 / 42 |
| Průtok chladicího média | m ³ /h | 5,14 |
| Max. dovolená tlaková ztráta 1) | kPa | 20 |
| Koncentrace teplotního 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

| | | |
|---|-------|-------------------------|
| Tepeľný výkon | kW | 433 |
| Teplotní 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 | 7500 |
| 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) | - | DN250-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 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 | 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 |
|----------------|------------|--------|-----------------|
| 2205 | EB | 0 | |