



400 V / 50 Hz

Propan

|                              |                    |             |
|------------------------------|--------------------|-------------|
| Jmenovitý elektrický výkon   | kW                 | 144         |
| Jmenovitý tepelný výkon      | kW                 | 222         |
| Příkon v palivu              | kW                 | 409         |
| Spotřeba paliva              | Nm <sup>3</sup> /h | 16,4        |
| Elektrická účinnost          | %                  | 35,1        |
| Tepelná účinnost s LT        | %                  | 57,9        |
| Tepelná účinnost bez LT      | %                  | 54,3        |
| <b>Celková účinnost s LT</b> | <b>%</b>           | <b>93,0</b> |

**Motor: MAN Typ: E2876 LE302**

**Generátor: Leroy-Somer**

**Typ: LSA 46.3 L10**

|                                 |                           |               |                           |      |             |
|---------------------------------|---------------------------|---------------|---------------------------|------|-------------|
| Počet válců / uspořádání        | -                         | 6 v řadě      | 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> | 128/166/12,82 | Účinnost v pracovním bodě | %    | 95,8        |
| Kompresní poměr                 | -                         | 11            | Max. teplota okolí        | °C   | 40          |
| Max. výkon motoru               | kW                        | 150           |                           |      |             |
| Typ zapalovacích svíček         | -                         | M14           |                           |      |             |
| Max. spotřeba oleje             | kg/h                      | 0,15          |                           |      |             |
| Olejeová náplň v motoru max.    | dm <sup>3</sup>           | 70            |                           |      |             |

## Energetická bilance

Výkonové parametry  
dodávané KGJ

|   |                    |             |          |          |             |
|---|--------------------|-------------|----------|----------|-------------|
| Zatížení motoru                                   | %                  | 100         | 75       | 50       | 100         |
| ISO výkon motoru                                  | kW                 | 150         | -        | -        | 150         |
| Jmenovitý elektrický výkon                        | kW                 | 144         | -        | -        | 144         |
| Tepelný výkon chladicího okruhu motoru            | kW                 | 91          | -        | -        | 91          |
| Tepelný výkon ze spalín (120 °C)                  | kW                 | 122         | -        | -        | 122         |
| Tepelný výkon odebraný z chlazení plnicí směsi HT | kW                 | 9           | -        | -        | 9           |
| Tepelný výkon odebraný z chlazení plnicí směsi LT | kW                 | 15          | -        | -        | 15          |
| Tepelný výkon celkem                              | kW                 | 222         | -        | -        | 222         |
| Radiační tepelný tok z motoru                     | kW                 | 13          | -        | -        | 13          |
| Příkon v palivu 1)                                | kW                 | 409         | -        | -        | 409         |
| Spotřeba paliva                                   | Nm <sup>3</sup> /h | 16,4        | -        | -        | 16,4        |
| Spotřeba spalovacího vzduchu                      | kg/h               | 841         | -        | -        | 841         |
| Množství výfukových plynů                         | kg/h               | 873         | -        | -        | 873         |
| Teplota výfukových plynů za turbodmychadlem       | °C                 | 550         | -        | -        | 550         |
| Účinnost generátoru při Cos φ=1                   | %                  | 95,8        | -        | -        | 95,8        |
| Elektrická účinnost 1)                            | %                  | 35,1        | -        | -        | 35,1        |
| Tepelná účinnost                                  | %                  | 54,3        | -        | -        | 54,3        |
| <b>Celková účinnost bez LT</b>                    | <b>%</b>           | <b>89,4</b> | <b>-</b> | <b>-</b> | <b>89,4</b> |

1) Hodnoty jsou uvedeny dle ISO 3046

## Palivo: Propan

|                                   |                    |        |
|-----------------------------------|--------------------|--------|
| Metanové číslo min.               | -                  | 30     |
| Výhřevnost                        | MJ/Nm <sup>3</sup> | 90     |
| 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                | 222        |
| Teplotní spád sekundárního okruhu     | °C / °C           | 90 / 70    |
| Průtok chladicího média min.          | m <sup>3</sup> /h | 9,80       |
| 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                | 15      |
| Teplotní spád LT okruhu                         | °C / °C           | 44 / 40 |
| Průtok chladicího média                         | m <sup>3</sup> /h | 3,51    |
| 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

## Ventilační a spalovací vzduch

|  |                   |      |
|--|-------------------|------|
| Průtok ventilátoru 1)                            | m <sup>3</sup> /h | 4800 |
| 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 | 873        |
| Teplota spalin na výstupu z KGJ | °C   | 120        |
| Max. dovolená tlaková ztráta 1) | mbar | 6          |
| Příruby tlumiče hluku spalin 2) | -    | DN200-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) | 88,1  |
| 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 | 3945/1708/2180 |
| Suchá hmotnost KGJ s protihlukovou kapotou | kg | 6000           |

## 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     | %   | +8  |

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 |
|----------------|------------|--------|-----------------|
| 2212           | EB         | 0      |                 |