

# KOGENERACIJE / COGENERATION

Soproizvodnja električne in toplotne energije/  
Cogeneration of electric and heat energy



# Kogeneracija (SPTE)

## Cogeneration



### Plinske kogeneracijske naprave so namenjene sočasni proizvodnji električne in toplotne energije

Izdelane in prilagojene so vsem zahtevam in potrebam stranke, tako da maksimalno izpolnjuje njene specifične zahteve in potrebe.

Za pogon kogeneracijske naprave lahko uporabljamo več vrst plina:

- zemeljski plin,
- bioplin,
- UNP - utekočinjeni naftni plin,
- tehnični plin.

Glavni sestavni deli:

- industrijski plinski motor,
- alternator za proizvodnjo električne energije,
- prenosnik toplote na izpušnem sistemu motorja,
- prenosnik toplote na hladilnem sredstvu motorja,
- oprema za sinhronizacijo z električnim omrežjem,
- upravljalna/preklopna elektro omara.

Vsi vgrajeni elementi so vrhunske kakovosti, kar zagotavlja

### Gas cogeneration plants are designed for simultaneous production of electric and heat energy

*Cogeneration plants are designed and tailored according to the specific requirements and needs of the customer.*

*Cogeneration plants drive can use several types of gas:*

- natural gas,
- biogas,
- LPG - liquefied petroleum gas,
- technical gas.

*The main components are:*

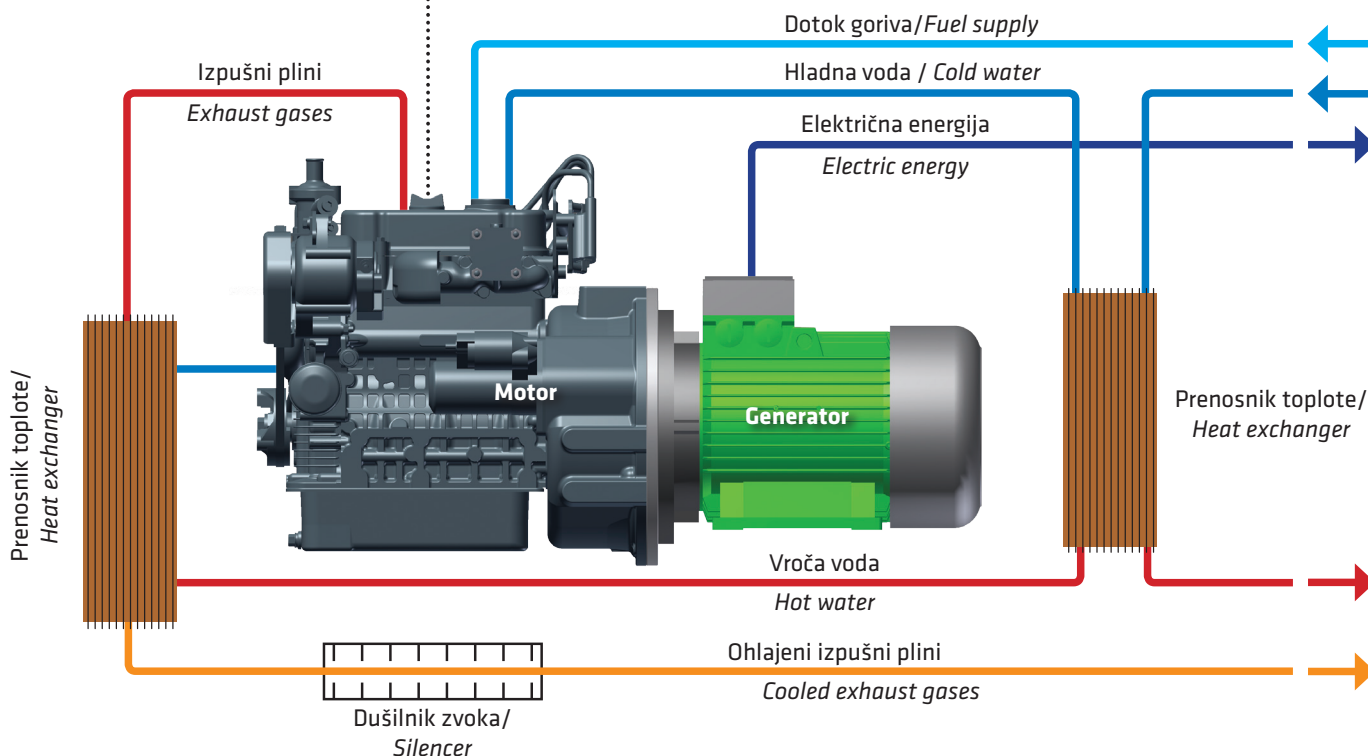
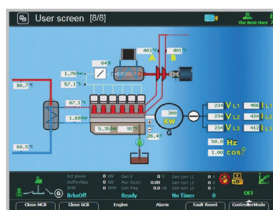
- industrial gas engine,
- the alternator for electricity production,
- heat in the exhaust system of the engine,
- a heat exchanger in the engine cooling circuit,
- equipment for synchronization with the mains power supply,
- switch/managing electric cabinet.

*All embedded items are top quality, ensuring smooth operation.*

# Princip delovanja kogeneracijske naprave

## The operating principle of cogeneration plants

Daljinski nadzor/Remote control



### Prednosti SPTE enote

- nizki stroški električne in toplotne energije,
- nizki stroški obratovanja,
- večji energetski izklotistki,
- večja zanesljivost oskrbe z energijo,
- koriščenje energije neodvisno od javnega omrežja,
- veliki prihranki primarne energije,
- proizvodnja okolju prijazne energije,
- nižanje emisij toplogredni plinov (CO<sub>2</sub>) ter emisij ostalih škodljivih plinov (CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>),
- ekološki viri goriv (zemeljski plin, utekočinjen naftni plin, kurilno ali rastlinsko olje, biodizel, biomasa).

### Opcijska dodatna oprema

- zvočno izolirano ohišje,
- prenos podatkov na centralni nadzorni sistem,
- spremljanje in upravljanje kogeneracijske naprave preko spleta, SMS sporočil,

### Benefits

- *low electricity and heat energy costs,*
- *low operating costs,*
- *greater energy efficiency,*
- *increased reliability of energy supply,*
- *use of energy independent of the public network,*
- *large primary energy savings,*
- *production of environmentally friendly energy,*
- *reducing of greenhouse gas emissions (CO<sub>2</sub>) and emissions of other harmful gases (CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>),*
- *ecological resources fuels (natural gas, liquefied petroleum gas, fuel or vegetable oil, biodiesel, biomass).*

### Optional accessories

- *soundproof enclosure,*
- *data transfer to central control system,*
- *monitoring and management of cogeneration devices via the Internet, text messages, e-mail,*



Prikaz obratovalnih parametrov/  
Operating parameters display



## Opcijska dodatna oprema

- študija izvedljivosti,
- priprava tehnične dokumentacije,
- inženiring,
- vzdrževanje in serisiranje,
- ureditev dokumentacije za pridobitev podpore,
- energetski monitoring.

## Optional accessories

- feasibility study,
- technical documentation,
- engineering,
- service and maintenance,
- arrangement of documentation,
- energy monitoring.

### TEHNIČNI PODATKI / TECHNICAL DATA

Tip naprave/ Type	Tip motorja/ Motor type	Moč goriva/ Fuel power	Mehanska moč/ Mechanical power	Električna moč/ Electric power	Toplotna moč/ Heat power	Mehanska učinkovitost/ Mechanical efficiency	Električna učinkovitost/ Electric efficiency	Toplotna učinkovitost/ Thermal efficiency	Skupna učinkovitost/ Total efficiency	Učinkovitost generatorja/ Generator efficiency
C-LGE 45 MAN	E 0834 E 312	129 kW	47 kW	43 kW	63 kW	36,4 %	33,5 %	48,8 %	85,2 %	92 %
C-LGE 50 MAN	E 0834 E 302	148 kW	54 kW	50 kW	79 kW	36,5 %	33,6 %	53,5 %	90 %	92 %
C-LGE 65 MAN	E 0836 E 312	196 kW	70 kW	64 kW	103 kW	35,7 %	32,8 %	52,6 %	88,3 %	92 %
C-LGE 70 MAN	E 0836 E 302	204 kW	75 kW	69 kW	109 kW	36,7 %	33,8 %	53,3 %	90 %	92 %
C-LGE 82 TD	ETG 85 GSV Nx 86	232 kW	86 kW	82 kW	121 kW	37,1 %	35,2 %	52,2 %	89,3 %	95 %
C-LGE 105 MAN	E 0836 LE 202	282 kW	110 kW	105 kW	138 kW	39 %	37,1 %	49,1 %	88,1 %	95 %
C-LGE 143 MAN	E 2876 E 312	392 kW	150 kW	143 kW	207 kW	38,4 %	36,5 %	52,8 %	91,2 %	95 %
C-LGE 200 MAN	E 2876 LE 302	538 kW	210 kW	200 kW	263 kW	39 %	37,1 %	48,9 %	87,9 %	95 %
C-LGE 240 MAN	E 2842 E 312	667 kW	250 kW	238 kW	363 kW	37,5 %	35,6 %	54,5 %	92 %	95 %
C-LGE 250 MAN	E 2848 LE 322	679 kW	265 kW	252 kW	321 kW	39 %	37,1 %	47,2 %	86,2 %	95 %
C-LGE 310 P	4006-23 TRS1	820 kW	322 kW	307 kW	433 kW	39,3 %	37,5 %	52,8 %	92,1 %	95,4 %
C-LGE 350 MTS	GS6R-PTK	874 kW	363 kW	350 kW	386 kW	41,5 %	40 %	44,2 %	85,7 %	96,5 %
C-LGE 375 P	4006-23 TRS2	978 kW	393 kW	375 kW	461 kW	40,2 %	38,3 %	47,1 %	87,3 %	95,4 %
C-LGE 400 MAN	E 2842 LE 322	1045 kW	420 kW	399 kW	513 kW	40,2 %	38,2 %	49,1 %	89,3 %	95 %
C-LGE 700 MTS	GS12R-PTK	1748 kW	725 kW	700 kW	773 kW	41,5 %	40 %	44,2 %	85,7 %	96,5 %
C-LGE 880 P	4016-61 TRS1	2288 kW	912 kW	880 kW	1160 kW	39,9 %	38,5 %	50,7 %	90,6 %	96,5 %
C-LGE 930 MTS	GS16	2322 kW	964 kW	930 kW	1026 kW	41,5 %	40 %	44,2 %	85,7 %	96,5 %
C-LGE 1005 P	4016-61 TRS2	2584 kW	1042 kW	1006 kW	1271 kW	40,3 %	38,9 %	49,2 %	89,5 %	96,5 %
C-LGE 1500 MTS	GS 16R2	3711 kW	1563 kW	1500 kW	1848 kW	42,1 %	40,4 %	49,8 %	91,9 %	96 %



OMEGA AIR d.o.o. Ljubljana

T +386 (0)1 200 68 00  
F +386 (0)1 200 68 50

info@omega-air.si

Cesta Dolomitskega odreda 10  
SI-1000 Ljubljana, Slovenia  
[www.omega-air.si](http://www.omega-air.si)

OMEGA AIR GmbH

T +49 (0) 2841 / 39399-57  
F +49 (0) 284 / 39399-66

uwe.ohletz@omega-air.de

Eurotec Ring 15  
D-47445 Moers, Deutschland  
[www.omega-air.de](http://www.omega-air.de)

OMEGA AIR Zagreb d.o.o.

T +385 (0)1 2371 / 872  
F +385 (0)1 2371 / 870

info@omega-air.hr

CMP Savica Šanci 113  
HR-10000 Zagreb, Croatia  
[www.omega-air.hr](http://www.omega-air.hr)

